

A Monsieur J. PEUPION, vétérinaire.

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1927

N^o 19

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Scutenué devant la Faculté de Médecine de Paris en 1927

PAR

BENJAMIN - JULES - ÉDOUARD MARÉCHAL

Né le 12 Mai 1883 à GRANDVILLIERS (Oise).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

MÉTRITE PUERPÉRALE CHEZ LA VACHE

JURY { *Président :* M. JEANNIN, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs :* M. MOUSSU, } professeurs à l'École Nationale
 M. ROBIN, } Vétérinaire d'Alfort.

SAINT-QUENTIN

Imprimerie LAMBERT, DUPONT & C^{ie}, 18, Rue Raspail

1927

Personnel Enseignant de l'Ecole Vétérinaire d'Alfort

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques.	BRESSOU.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie	NICOLAS.
Parasithologie et maladies parasitaires, clinique, histoire naturelle médicale	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure.	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires ; autopsies	PETIT.
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale	DECHAMBRE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

LEBLOIS.

LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.

MOUSSU (R.).

VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A Monsieur J. PEUPION, vétérinaire.

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1927

N° 19

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1927

PAR

BENJAMIN - JULES - ÉDOUARD MARÉCHAL

Né le 12 Mai 1883 à GRANDVILLIERS (Oise)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
MÉTRITE PUERPÉRALE CHEZ LA VACHE

JURY { *Président* : M. JEANNIN, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. MOUSSU, } professeurs à l'École Nationale
 { M. ROBIN, } Vétérinaire d'Alfort.

SAINT-QUENTIN

Imprimerie LAMBERT, DUPONT & C^{ie}, 18, Rue Raspail

1927



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE & AU TRAITEMENT
DE
LA MÉTRITE PUERPÉRALE
CHEZ LA VACHE

Dans leur *Traité des Maladies du Gros Bétail*, G. et R. MOUSSU divisent les inflammations de l'utérus en métrites : septique aiguë et chronique.

La *métrite septique* encore qualifiée de *métropéritonite* et de *septicémie de parturition* pourrait être comparée à la fièvre puerpérale de la femme.

La *métrite aiguë* serait une inflammation utérine grave encore, mais non susceptible de se terminer par la mort en 24, 48 heures ou quelques jours.

Les *métrites chroniques* sont le résultat des métrites aiguës ou des inflammations chroniques d'emblée dont les lésions sont localisées à la muqueuse utérine.

Les causes de ces trois affections peuvent être différentes, elles ont toutefois, dans la majorité des cas, un facteur commun d'origine : la *réten tion du délivre*.

La rétention et la putréfaction du délivre non rejeté en tout ou en partie, provoquerait de préférence la métrite septique.

La *métrite aiguë* serait due à « un accouchement laborieux, à » la suite de déchirures ou par infection accidentelle *post partum*, » et à une non délivrance, une délivrance incomplète ou une » infection accidentelle. »

En somme la rétention du délivre produit toujours une métrite septique aiguë ou chronique selon les cas.

Ces affections diffèrent par la gravité des symptômes et par la virulence des microbes hébergés dans les voies génitales.

En clientèle, il est parfois difficile de faire d'emblée une différence nette entre ces modalités et de déterminer les microorganismes en cause.

Nous désignerons sous le nom de *métrite puerpérale*, les affections provenant de la rétention du délivre.

Nous considérons dans cette thèse les causes et les moyens de traiter ces affections en clientèle.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I

I. — CAUSES DE RÉSISTANCE AUX COMPLICATIONS PUERPÉRALES CHEZ LA VACHE

1) Variabilité de la sensibilité des animaux supérieurs vis-à-vis de l'infection septique

La grande résistance des animaux aux infections septiques a toujours frappé les médecins de l'homme. Dans l'espèce humaine, en effet, les infections et particulièrement celles d'origine puerpérale, prennent très rapidement des allures alarmantes à issue fatale souvent.

Est-il possible d'expliquer cette différence de résistance parmi les mammifères, de dire pourquoi l'espèce humaine est défavorisée ? Nous le croyons et en donnerons l'explication suivante :

Ce n'est que depuis un demi-siècle environ que nous connaissons les maladies microbiennes, aussi les renseignements transmis à travers les âges sur telle ou telle maladie, ont-ils donné lieu à des interprétations qui ont varié selon les doctrines régnantes du moment. Nous savons toutefois, que certaines maladies microbiennes semblent avoir une évolution d'aggravation, les autres au contraire ayant fini par disparaître ; la lèpre chez l'homme fréquente au moyen âge semble disparue aujourd'hui, alors que la tuberculose est toujours florissante, nous savons aussi qu'à certaines époques des épidémies prennent de grandes proportions, envahissent toute une espèce pour disparaître ensuite sans cause toujours sûrement établie.

Ces variations de la virulence des maladies microbiennes sont dues à un grand nombre de causes qui ont été étudiées, dont beaucoup sont connues. Parmi elles, il y a la variation dans la virulence des microbes et la variation dans la résistance des organismes.

Nous retiendrons cette dernière cause.

Les organismes au cours des âges ont évolué et Darwin nous a montré qu'ils s'adaptaient au milieu extérieur. Nous ne

savons pas aujourd'hui comment tel ou tel organisme des ancêtres des animaux domestiques de la préhistoire se comportait vis-à-vis de tel ou tel microbe, nous pouvons supposer qu'il se comportait tout autrement que l'organisme d'un bovin sélectionné de Normandie ou du Charollais et que les ancêtres, adaptés au milieu extérieur de la nature, avaient des réactions plus violentes que nos animaux d'aujourd'hui, ces réactions contre le monde extérieur devaient également s'accompagner de réactions semblables vis-à-vis du « monde intérieur », en un mot, *l'organisme des bêtes sauvages résistait mieux aux maladies microbiennes.*

Ceci nous pouvons le prouver, et si ce n'est dans le temps, du moins dans l'espace.

Puisque nous avons parlé de l'espèce humaine au commencement de cet exposé, c'est chez elle que nous prendrons les premiers exemples pour démontrer ce que nous avançons.

Les femmes indigènes de certaines peuplades sauvages, sont habituées aux travaux des champs, elles travaillent même pendant leur grossesse, il leur arrive souvent d'enfanter loin de leur maison, elles accouchent en plein air sans aucun secours, l'opération terminée elles rentrent au logis à pied et par la suite continuent leurs travaux sans avoir pris de repos.

Dans l'Afrique du Nord, les femmes indigènes s'adonnent, elles aussi, à de durs travaux; elles accouchent également en plein air, sur le sable, sans aucun secours, font un petit tas de sable afin que la tête de l'enfant ne heurte pas trop brutalement le sol, et l'opération se termine ainsi,

On conviendra que les conditions dans lesquelles se font ces accouchements sont déplorables; pourtant les complications ne surviennent pas, les cas de mortalité, signalés dans ces pays, n'arrivant qu'à la suite de présentations dystociques, le fœtus ne pouvant sortir, meurt et infecte la mère.

Il est certain que des accouchements semblables occasionneraient une très grande mortalité sur nos femmes d'Europe; on peut en conclure *que la vie près de la nature a augmenté la résistance à l'infection.* Nous pouvons du reste constater que les infections puerpérales sont plus fréquentes à la ville qu'à la campagne, elles y sont aussi plus dangereuses, les sujets étant souvent moins robustes que les campagnardes.

La civilisation, le raffinement de cette civilisation en ayant développé chez l'homme les facultés intellectuelles et morales, semble avoir diminué la vitalité de l'humanité. C'est que prenant soin de son corps, l'homme au cours des siècles a vu son organisme se déshabituer des luttes continuelles que ses ennemis lui

livraient. Des siècles de civilisation ont eu ce résultat en nous éloignant de la nature, de devenir beaucoup moins résistants vis-à-vis de nos ennemis extérieurs ou intérieurs.

Ce que la civilisation a fait pour l'espèce humaine, la domestication l'a fait pour nos animaux, l'exemple suivant montre à quel degré de résistance atteignent les vaches à demi-sauvages de l'Argentine.

Le péritoine des vaches de l'Argentine est à ce point résistant que les praticiens opérant dans ce pays arrivent à ovariotomiser jusqu'à deux cent cinquante bêtes dans une journée. Ces bêtes sont rassemblées au moment de l'opération, opérées sans précautions aseptiques autres qu'une grande rapidité d'exécution, puis relâchées. La dextérité des opérateurs évite sans doute l'infection du péritoine, ou tout au moins une grande infection, mais favorise la formation d'un caillot sanguin qui, malgré tout, ne doit pas être aseptique ; le résultat est que les pertes s'élèvent seulement à 2 ou 3 pour cent. (*Recueil d'Alfort* 30 Novembre, 30 Décembre 1921).

L'annonce en France de ces résultats a fort étonné les vétérinaires de ce pays. Il est impossible d'obtenir sur nos animaux de semblables succès avec si peu de soins. Devant les dires et les affirmations de nombreux témoins, il a bien fallu se rendre à l'évidence et admettre que la résistance à l'infection était beaucoup plus grande chez les animaux à demi-sauvages de l'Argentine que chez nos races d'Europe vivant depuis des siècles à l'état domestique.

Le péritoine étant un des points de l'organisme les plus vulnérables aux infections streptococciques ou colibacillaires, on peut dire que cet exemple est vraiment probant.

Il sera donc indiqué de recommander autant que possible la vie près de la nature pour nos animaux domestiques.

Ayant eu l'occasion d'exercer la clientèle dans deux régions différentes au point de vue de l'élevage, nous avons pu constater la justesse de cette assertion.

Etant actuellement dans une région dépourvue d'herbages, les cas de non-délivrance sont beaucoup plus fréquentes, toute proportion gardée, que dans la région normande où nous exerçons autrefois. Là, les bêtes vivaient à l'herbage une bonne partie de l'année, les non-délivrances étaient relativement rares et surtout se terminaient d'une façon plus favorable.

Près de la nature les animaux reprenaient la qualité que leurs ancêtres avaient perdu au cours des âges par la domestication.

Cette domestication n'est pas la seule cause qui enlève aux animaux une certaine résistance à l'infection, la sélection elle aussi arrive à produire des résultats semblables.

C'est un fait connu de tous, que les animaux de races fines améliorées économiquement sont beaucoup moins résistants aux maladies que les animaux de races rustiques ; ceci étant admis depuis longtemps nous n'insistons pas. Du reste la sélection n'est-elle pas un perfectionnement de la domestication ?

Nous ajouterons toutefois que les animaux de races améliorées vivant à l'étable sont beaucoup plus sujets aux infections que les mêmes animaux vivant à l'herbage.

Nos animaux quelle que soit leur race remis à l'état sauvage, reprennent vite leurs qualités de bêtes sauvages et particulièrement « se multiplient avec une rapidité remarquable comme « par exemple les chevaux et les bestiaux de l'Amérique du Sud « et de l'Australie. » (Les Théories de l'Évolution, DELAGE et GOLDSIMTH p. 34).

En résumé nous pouvons dire que nos animaux domestiques reprennent bien vite au contact de la nature toutes les qualités des bêtes sauvages leurs ancêtres, qualités leur permettant de lutter avantageusement contre leurs ennemis de toutes sortes.

Sensibles à l'infection septique comme tous les êtres supérieurs ils voient leur résistance s'augmenter à mesure que leur mode d'existence se rapproche de la nature.

2) Grande résistance des Bovidés à l'infection septique et en particulier de leurs voies génitales

Plus que les autres parmi les animaux domestiques, les bovidés sont résistants à l'infection septique.

Comment cette résistance fut-elle acquise ? Nous n'en savons rien. Cette résistance a dû s'acquérir au cours des âges sans que nous ayons pu nous en rendre compte ; l'organisme a dû se modifier suivant certaines causes qui nous échappent. Cette hypothèse de transformation de l'organisme peut être du moins posée : l'homme n'arrive-t-il pas à transformer à son gré certains organismes ? Le cheval arrive à supporter des injections virulentes de bacilles de Nicolaiew après une injection de sérum antitétanique ; c'est ainsi que l'on prépare les sérums.

Il ne faut pas cependant se figurer que cette grande résistance aux infections septiques est générale et que tous les microorganismes ne peuvent s'acclimater chez les bovins.

Ce serait une grave erreur ; le bacille de Koch, le microbe (ou les microbes) de la fièvre aphteuse s'y développent au contraire avec une très grande facilité ainsi que bien d'autres qu'il est inutile de citer ici.

Ceci démontre que l'organisme de nos bestiaux est soumis à la loi universelle, il a ses points faibles.

En tous cas la grande résistance des bovidés à l'infection septique est une chose connue de tous les praticiens et enseignée par les classiques. Robin, dans son « Obstétrique Vétérinaire », page 239, 2^e édition, dit au sujet de la mort du fœtus dans la mère :

« Enfin quand le fœtus s'infecte et entre en putréfaction, l'état général de la mère devient inquiétant.... elle succombe rapidement à l'infection généralisée (septicémie ou pyohémie) chez la vache cependant, l'état général peut n'être pas atteint....

« Chez la vache dont la résistance à l'infection est parfois surprenante, la santé peut se rétablir. »

Dans ce cas, fœtus et enveloppe sont rejetés en putréfaction par fragments avec des liquides sanieus et d'odeur infecte.

Dans la même édition, au chapitre de la non-délivrance, Robin écrit page 494 :

« La non-délivrance peut persister pendant très longtemps.... Assez souvent l'expulsion complète du délivre déchiré et réduit en putrilage infect se produit peu à peu, la malade peut se rétablir et être à nouveau fécondée. »

Le docteur vétérinaire Schwab dans sa thèse « De la Tolérance utéro-vaginale chez la vache » rapporte des cas exceptionnels sans doute mais bien remarquables sur ce sujet. Il cite, entre autres, le cas d'une vache ayant donné un veau normal en même temps qu'elle rejetait un squelette de fœtus de 4 mois dont les parties molles avaient disparu par macération dans l'utérus. Le dernier fœtus s'était greffé dans une corne pendant que l'autre macérait dans la corne jumelle. Les germes de vie et de mort voisinaient dans le même organe sans s'influencer.

Des cas de rejet de fœtus en putréfaction longtemps après leur mort ne sont pas tellement rares en médecine vétérinaire pour qu'il soit utile d'insister longuement sur ce sujet.

Ces cas montrent combien l'organisme bovin, et en particulier les voies génitales de la vache sont résistants à l'infection, comment un utérus entièrement infecté peut guérir sans traitement et engendrer de nouveaux fœtus.

Ces propriétés sont connues de tous ceux qui soignent les animaux, et mises à profit chaque jour. C'est ainsi que les

vélages sont faits par des gens n'ayant aucune notion de l'hygiène, pas même de la propreté, encore moins de l'aseptie, des mains et des cordes sales sont introduites dans le vagin et l'utérus sans que jamais aucune complication ne survienne de ce fait ; il ne viendra jamais à l'idée d'un praticien soigneux de faire bouillir les cordes et autres objets servant à l'accouchement avant d'opérer, cette manière de faire étant jugée superflue ; en somme l'infection au moment de l'accouchement est chose assez rare en obstétrique bovine. Les infections graves et massives survenant après une non-délivrance ou après la rétention du délivre n'ont pas, elles non plus, de terminaisons aussi graves que dans les autres espèces.

Quant aux blessures de ces organes, celles de la vulve sont sans gravité, celles du vagin ont des suites le plus souvent bénignes ; celles de l'utérus, à moins de déchirures totales entraînant des péritonites mortelles, arrivent elles aussi à se guérir. Les vétérinaires savent qu'un utérus prolapsé, souillé d'excréments, blessé par les fétus de paille, piétiné par les bêtes voisines, infecté à souhait, n'est pas fatalement une cause de mort ; que bien lavé avec des antiseptiques contenus dans des récipients tout au plus propres, cet organe remis en place permet à la bête de recouvrer rapidement la santé. Nous avons pu observer une fois, une vache avec renversement de l'utérus non réduit, depuis un mois, cette bête très amaigrie mangeait toujours. Elle fut abattue, sa valeur économique étant nulle.

Comme nous le voyons, si l'organisme bovin est très résistant aux infections septiques, ses voies génitales semblent encore plus résistantes.

En plus de cela, les bacilles de Koch et de la fièvre aphteuse ne paraissent pas y faire de dégâts ; le bacille de Bang, agent de l'avortement épizootique y prolifère sans altérer la santé des bêtes, finalement il se trouve vaincu dans la lutte puisqu'après quelques gestations, la guérison survient.

Les seuls microorganismes qui sembleraient trouver une voie d'accès moins résistante à ce niveau, seraient le bacille de Nicolaïew et une bactérie encore mal déterminée (B. de Chauveau) ou une variété de vibron septique.

On a en effet signalé des « épidémies » de tétanos au moment des vélages dans certaines étables.

Robin, d'autre part, signale p. 616 de sa 2^e édit. de l'« Obstétrique vétérinaire » les auteurs allemands comme ayant observé des septicémies puerpérales à l'état enzootique chez la vache, dues à la Bactérie de Chauveau (Glage) ou au bacille du botulisme (Schneidemuhl).

Ces épidémies seraient aujourd'hui considérées comme des formes septicémiques gangréneuses dues au vibrion septique.

Quoi qu'il en soit ces infections sont rares, elles sont l'exception ; dans la clientèle courante, on ne les rencontre guère.

CHAPITRE II

CAUSES FAVORISANT LES COMPLICATIONS PUERPÉRALES CHEZ LA VACHE

Si la nature a donné aux bovidés un organisme capable de résister aux infections septiques, elle semble, par contre, avoir favorisé à souhait la production de ces infections au moment du vêlage.

La conformation anatomique de ces animaux favorise la rétention non seulement du délivre, mais de tous les produits nocifs provenant de sa décomposition, la physiologie de la délivrance est compliquée, longue et laborieuse, elle aboutit assez souvent à la rétention des enveloppes.

1) Considérations sur l'anatomie de la région pelvienne chez la vache

L'anatomie du bassin et des voies génitales, la position quadrupédale constante favorisant grandement la rétention du délivre et le développement de l'infection puerpérale.

Nous ne ferons pas de description anatomique détaillée de cette région, nous nous bornerons seulement à en faire ressortir les particularités nous intéressant.

Robin dit, dans son *Obstétrique Vétérinaire*, 2^e édition, pages 6 et suivantes :

« L'ischium est plus fortement incurvé d'un côté à l'autre et d'avant en arrière....

« Les muscles abdominaux s'insèrent chez cette femelle (la vache) en quelque sorte sous le bord antérieur du pubis, ce qui fait que le *fœtus a comme une marche d'escalier à gravir pour pénétrer dans le bassin* (Goubaux).

« Des quatre plans pelviens, l'inférieur seul doit attirer l'attention. Cette région est fortement déprimée d'un côté à l'autre et surtout d'avant en arrière...

« ...le bassin de la vache est plus grand que celui de la jument ; néanmoins par sa plus grande longueur, par la prédominance des parois osseuses, et aussi par son peu de largeur il est moins propice au passage du fœtus. »

Tout ce qui vient d'être dit montre quels obstacles s'opposent à la sortie du fœtus, ces mêmes obstacles s'opposant également à la sortie du délivre.

D'autre part, les cornes utérines faisant suite au corps très court de l'utérus (2 ou 3 ^{cm}) sont curvilignes à concavité postéro-externe, elles débordent largement dans la cavité abdominale dans une direction inclinée de haut en bas et d'arrière en avant, accentuée du moins pendant la période de grossesse.

Il est évident que le poids du fœtus entraîne vers les parties déclives de la cavité abdominale ces organes qui y flottent normalement au milieu des viscères aux époques de non gestation ; aussitôt après l'accouchement le volume des parois utérines augmenté du poids des enveloppes qui s'y trouvent encore, sont assez pesants pour que la position de l'organe reste toujours dans la même situation.

Le délivre de ce fait doit suivre une marche ascensionnelle pour être expulsé ; il doit vaincre la force de la pesanteur.

Qu'un délivre reste adhérent à quelques cotylédons, que la partie externe de ce délivre se rompe, que les efforts expulsifs de la bête soient moins violents ou nuls, voilà la totalité ou une partie des membranes qui tombent dans l'utérus, le col se referme, la putréfaction et l'infection commencent dans ce vase clos, la métrite puerpérale est déclarée. On comprendra après ce qui a été exposé plus haut que les liquides septiques resteront dans le bas fond du cul de sac utérin, et qu'ainsi des désordres graves pourront survenir.

Il est permis de supposer que si l'anatomie de la vache eût été autre, que si par exemple, ses voies génitales eussent été inclinées de telle façon qu'elles puissent se vider naturellement sous l'action de la pesanteur, la grande résistance de cet animal lui eût permis de rejeter au fur et à mesure de leur élaboration les liquides septiques et finalement le placenta en décomposition, sans que la métrite puisse avoir de suites graves. Ce qui est grave, c'est la stagnation indéfinie du délivre dans l'utérus, dès qu'il est rejeté, les symptômes alarmants cessent souvent assez vite.

Dans la pratique, on obtient le rejet en attachant un poids approprié à la partie externe du délivre, cette méthode est employée à défaut de l'extraction manuelle.

On peut dire que si les vaches avaient la faculté de s'asseoir à la façon des petits animaux, chiens ou chats, la métrite puerpérale serait pour elles un accident rare.

Quoiqu'il en soit et quelque soit le traitement employé, la première indication sera de faire mettre les malades sur un plan incliné d'avant en arrière et de haut en bas afin de faciliter le rejet des produits septiques.

2) Considérations sur la physiologie de la délivrance chez la vache

Les attaches du chorion à la paroi utérine se font chez la vache par l'intermédiaire d'une quarantaine de cotylédons disposés en quatre rangées de 10 à 12 chacune dans le sens longitudinal à la surface interne de l'utérus ; ce nombre peut se trouver augmenté au moment de la gestation, des cotylédons supplémentaires peuvent se former à ce moment. La surface de ces cotylédons est spongieuse, criblée de dépressions nommées cryptes. Du côté du chorion se trouvent des pochettes englobant les cotylédons jusqu'à leur pédicule et épousant intimement la forme des cotylédons avec leurs cryptes.

Cette disposition est une cause évidente de la difficulté dans la rupture de l'adhérence de chacune des pochettes aux cotylédons.

Au moment de la naissance, la rupture du cordon supprime la circulation dans les enveloppes qui s'affaissent, les contractions utérines de leur côté anéantissent les parois maternelles, la séparation doit se faire.

Elle ne se fait cependant pas toujours totalement et régulièrement, les contractions utérines agissent en effet, inefficacement sur les solides adhérences utéro-choriales, d'autre part, un phénomène nous échappe ; nous ne connaissons pas le mécanisme intime produisant la séparation du délivre et des cotylédons. Robin le dit dans son « Traité d'Obstétrique vétérinaire » 2^e Edit. page 491.

« L'adhérence anormale du placenta peut être simplement due à ce que les surfaces en contact n'ont pas subi le ramollissement qui survient d'ordinaire à la fin de la gestation ; on l'observe surtout dans les avortements tardifs, survenant après le cinquième mois de gestation. »

Ce ramollissement physiologique ne semble pouvoir être produit artificiellement. Nous avons essayé de le faire en soumettant les non-délivrées à une irrigation continue pendant plusieurs

heures et même pendant deux jours sans que l'adhérence parut en rien diminuée. Cette adhérence diminue à la longue avec les progrès de la putréfaction que ne favorise, certes pas, l'irrigation continue.

Schaw et plus tard *Chapron* ont émis leurs hypothèses sur ce sujet et ont essayé de démontrer la véracité de leurs dires.

Schaw (*Recueil d'Alfort*, 16 Janvier 1918) injecte par l'intermédiaire de la veine ou d'une artère ombilicale du cordon, une solution aseptique ou légèrement antiseptique ; le placenta devient œdémateux, les villosités placentaires distendues se sépareraient mécaniquement des cotylédons.

Dans la pratique cette méthode est peu applicable, le vétérinaire étant appelé trop tard pour l'appliquer, aussi est-il difficile de conclure au bien-fondé de ce procédé. L'auteur ne nous dit pas quel était le pourcentage des non-délivrance dans la clientèle avant et après l'application de sa méthode.

Cette manière de faire ne s'étant pas répandue, il est permis de supposer que son inefficacité en est la cause.

Le docteur vétérinaire *Chapron* dans sa thèse pour le doctorat vétérinaire prétend que la présence du sang dans le placenta éviterait l'affaissement des villosités qui pour cette cause, ne parviendraient pas à se désagréger. Pour obvier à cet inconvénient, il suffirait de ligaturer le cordon ombilical.

Robin prétend, et nous sommes de son avis, que la ligature du cordon n'a aucune influence sur la délivrance, nous savons que les accoucheurs de la femme ligaturent couramment le cordon sans que l'on ait observé pour cela une moins grande fréquence de non-délivrance dans l'espèce humaine.

Nous formulons pour cette thèse les mêmes critiques que pour la précédente.

3) **Autres causes favorisant la non-délivrance chez la vache**

Les causes d'ordre anatomique et physiologique étudiées plus haut montrent combien les bovins sont prédisposés à la rétention du délivre, il existe encore un certain nombre d'autres motifs que nous ne ferons qu'énumérer assez rapidement, la part qu'ils prennent dans ce phénomène étant secondaire, ou quelquefois commune à toutes les espèces.

La *fermeture prématurée du col* est cause de non-délivrance, elle enferme les membranes et s'oppose à leur expulsion, ce fait

commun à toutes les femelles n'a pu jusqu'alors, être expliqué, ni empêché. Il en est de même de l'absence de contractions utérines.

La *vieillesse*, les *accouchements nombreux et laborieux*, la *mauvaise nourriture* contribuent à affaiblir l'organisme, facilitent les maladies et en particulier la non-délivrance et l'infection puerpérale. Ils sont aussi une des causes du manque de contractions utérines.

Les *gestations gemellaires* favorisent elles aussi la non-délivrance. Il est évident qu'avec une physiologie si compliquée les chances de rétention du délivre augmentent en pareil cas ; parfois un seul délivre est rejeté, l'autre reste accroché à quelques cotylédons, d'autres fois, les deux délivres restent dans l'utérus, dans tous les cas l'infection se produit.

Les *avortements* sont encore des causes de non-délivrance et de métrites. Rarement dans l'avortement la délivrance est spontanée ; on remarque une grande adhérence des enveloppes aux cotylédons, l'opérateur n'arrive pas à les séparer les uns des autres.

Le phénomène de la désagrégation doit se faire à une époque déterminée, au terme normal de la gestation. Comment et pourquoi se fait-il à cette époque ? Nous n'en savons rien.

Dans l'*avortement épizootique*, il en est de même, la non-délivrance est de règle, sauf dans les premiers mois de la gestation où enveloppes et fœtus sont rejetés en bloc.

On peut supposer que l'infection due au microbe de Bang détacherait les enveloppes tout d'abord, par la suite les lésions faites cicatriseraient, des adhérences pathologiques s'ensuivraient. On expliquerait ainsi pourquoi fœtus et enveloppes seraient rejetés au début de la gestation alors que plus tard la non-délivrance serait de règle.

L'*infection* serait, selon certains auteurs, une cause d'endométrite, et cette endométrite, la cause la plus importante de la rétention du délivre (Amé, thèse de Doctorat vétérinaire, Paris 1925).

Il est évident que l'infection produit la métrite. mais selon nous il est inexact que cette métrite soit la cause de la rétention du délivre, c'est le contraire qui est vrai. G. et R. Moussu le disent dans leur « *Traité des Maladies du Bétail* ». Des enveloppes ou des débris de membranes fœtales sont restés, *une métrite septique évolue à la suite de leur putréfaction*.

Cette métrite et cette putréfaction aboutissent au rejet du délivre en putrilage.

Après ce qui vient d'être exposé, il est évident que les accidents d'origine puerpérale sont fréquents chez la vache, mais que les réactions particulières de cet animal n'exigent pas une grande rapidité dans l'intervention et que des traitements tout à fait spéciaux pourront être mis en œuvre.

C'est ce que nous allons présenter dans la seconde partie de cette thèse.

Le traitement de l'irrigation continue que nous allons préconiser aidera seulement l'organisme dans sa défense ; il ne fera qu'enlever dans l'utérus les débris de matières en putrilage qui s'y trouvent. C'est volontairement que dans les exemples qui seront cités, nous avons négligé toute autre médication adjuvante.

DEUXIÈME PARTIE

1. — TRAITEMENT DE LA MÉTRITE PUERPÉRALE

Le traitement préventif de la métrite puerpérale est évidemment de supprimer toute cause d'infection et d'évacuer au plus tôt le délivre des voies génitales.

Aucun traitement jusqu'alors n'a été capable de faire détacher à coup sûr le délivre des cotylédons.

Les moyens médicaux consistant à faire absorber des médicaments provoquant des contractions ou des sécrétions des parois de l'utérus sont illusoires ; l'extraction manuelle employée par la plupart des praticiens est la méthode de choix ; lorsqu'elle peut être effectuée convenablement et totalement, les bêtes guérissent certainement.

Malheureusement cette opération ne peut toujours réussir entièrement ; elle n'est pas, dans tous les cas, aussi facile que les livres le prétendent, quelquefois même elle est impossible. Cette impossibilité est due à une adhérence très grande, bien connue des praticiens et aussi aux dimensions de la cavité utérine à ce moment, dimensions telles que chez bien des vaches la main ne peut en atteindre le fond. Sans doute, avec la pratique, le nombre des cas difficiles diminue, on peut cependant affirmer que les praticiens les plus habiles rencontrent toujours des cas où l'extraction totale est impossible.

Dans ces cas, mieux vaut abandonner la partie, laisser le délivre se putréfier dans l'utérus, ce qui amène le décollement ; un poids approprié attaché à la partie externe des membranes, finit par les entraîner à l'extérieur.

S'obstiner à arracher un délivre fortement adhérent expose à un échec quelquefois grave, des parties de chorions restant dans l'utérus, le col se referme, enfermant ainsi des parcelles de matières en putréfaction que des lavages répétés n'empêchent pas d'être des foyers d'infection. Une métrô-péritonite en résulte, la mort peut en être la terminaison.

L'exemple suivant montre le danger de cette manière de faire. Nous verrons qu'une délivrance incomplète provoqua une métrite septique et comment nous avons soigné et guéri complètement cette maladie.

OBSERVATION I. — Vache Normande, 8 ans, vèlée le 21 mai 1924, donnant en moyenne 18 litres de lait par jour. Délivrée incomplètement à la main le 22 mai. (M. C... à Essigny).

Le propriétaire prévenu prétend faire des injections antiseptiques lui-même au permanganate à 1/1000 dans l'eau bouillie ; les injections sont faites malheureusement comme toujours, elles sont envoyées dans le vagin, elles ne font aucun effet.

Il y a lieu de remarquer que des injections faites par des gens, n'étant pas de métier, *ne vont jamais dans l'utérus*, mieux vaut ne rien ordonner, sinon on tourmente les bêtes inutilement.

Dès le lendemain du vélage, le col de l'utérus se refermant l'opérateur employant un tube de caoutchouc le pousse par la vulve, ce tube bute sur les parois du vagin se retourne, le liquide antiseptique ne va pas où il faut.

C'est ce qui est arrivé dans le présent cas.

D'abord tout alla bien, mais au bout de cinq à six jours des symptômes alarmants apparurent. Nous fûmes aussitôt appelé.

27 mai. — L'œil est enfoncé, l'inappétence absolue, la bête est triste et abattue, elle paraît sans forces, reste couchée, il est difficile de la faire lever ; on y parvient cependant, le train de derrière est parésié, la station debout est pénible et ne dure pas longtemps.

Une odeur caractéristique et repoussante est exhalée par les naseaux et la gueule, depuis le 21 mai la lactation a diminué progressivement, elle est tombée à 3 litres par jour. La température est de 38°5, ce qui n'a rien d'anormal chez la vache (cela ne veut rien dire, dans certaines affections (à coli) la température reste normale ou quelquefois baisse, les malades meurent du reste aussi vite que les autres. La température monte dans les autres infections (streptocoques) (Moussu). La vache semble avoir, par moments, de légères coliques. Le nombre des mouvements respiratoires est de 50 par minute. Les signes locaux ont une valeur plus importante. L'exploration vaginale fait découvrir un

liquide putride couleur lie de vin, d'odeur repoussante sortant du col de l'utérus qui se trouve rétracté ; il est impossible d'y passer la main, trois doigts en cône, sont à peu près son diamètre. Les liquides putrides sont rejetés depuis trois jours ainsi que des membranes en putréfaction.

Nous sommes incontestablement devant une métrite septique par rétention partielle du placenta, la nature de l'infection microbienne plus que la quantité de matière, est selon nous la cause de la gravité de la maladie.

Le pronostic paraît grave vu la grande prostration de la bête.

Le col étant très rétréci il ne faut pas songer à faire un curetage de la matrice ; nous instituons le traitement classique : lavages à l'eau bouillie suivis d'injections antiseptiques.

A l'intérieur, administration de café alcoolisé comme stimulant et de sel de nître comme diurétique. Nous nous abstenons de faire des injections intraveineuses de sérum physiologique ou de collargol ainsi que de sérum antistreptococcique n'en ayant pas sous la main ce jour là. Nous n'en ferons pas du reste par la suite.

La première injection donne lieu à l'expulsion de liquides putrides renfermant des débris de délivre, les injections suivantes sont caractérisées seulement par le rejet de liquides putrides.

28 mai. — Les symptômes généraux sont toujours les mêmes. La température reste stationnaire, la sécrétion lactée presque nulle. Seul le nombre des respirations est anormal : 55 par minute. Les injections donnent toujours lieu au rejet de liquides putrides.

L'état général restant très alarmant, il était évident que cette bête devait succomber assez rapidement à cette infection qui persistait dans son utérus, lequel agissait comme un véritable foyer microbien fermé et maintenu à bonne température pour le plus grand bien-être des microbes et de leur multiplication.

Les injections que nous venions donner deux fois par jour nettoyaient momentanément l'organe sans parvenir à l'aseptiser, sans parvenir même à faire rejeter les membranes putréfiées qui s'y trouvaient. Ce traitement aboutissait en somme à l'introduction d'un liquide qui ne tardait pas à devenir lui-même putride.

Pour obvier à ces inconvénients, l'idée nous vint d'employer les irrigations continues. Au moins nous n'aurions dans l'utérus qu'un liquide constamment propre, légèrement antiseptique, ne permettant pas la réinfection, la supprimant même, entraînant enfin dans son courant les restes de membranes cause de tout le mal.

Ce traitement que nous n'avons vu recommandé par aucun auteur devait nous donner une guérison complète.

Le matériel employé est le même que celui utilisé en médecine vétérinaire pour le traitement de certaines plaies, notamment des plaies se compliquant d'arthrites traumatiques. Nous ajustons au bout du tuyau, qui débite l'eau sous une pression d'un mètre et demi à deux mètres, une sonde semi-rigide, faite d'un tuyau caoutchouc en toile semblable à celui qu'emploient les jardiniers pour arroser. Cette sonde a l'avantage de pouvoir être introduite à travers le col souvent refermé et de pouvoir aller assez loin dans l'utérus pour que le liquide injecté y arrive par le fond.

Une sonde rigide ne pourrait remplir ce rôle, elle risquerait de plus de perforer la paroi utérine déjà très délicate dans cette maladie. Une sonde flexible en caoutchouc ne saurait être non plus maintenue longtemps en place, un effort expulsif de la malade la rejeterait immédiatement.

Pour faire tenir notre sonde en place, nous faisons autour d'elle quelques tours de ficelle solidement serrée au niveau de la sortie de la vulve et l'attachons à un harnachement semblable à celui employé après le retournement de la matrice. On peut faire soi-même cet appareil avec quelques mètres de bande passant sur le dos et entre les cuisses.

Nous n'employons pas de sonde spéciale avec anneau à la base pour l'attacher, la longueur à employer variant avec les sujets.

Nous n'employons pas non plus la sonde à double courant, l'expérience prouvant qu'elle ne tarde pas à se boucher avec les débris de délivre.

L'appareil en place, un mince filet d'eau de source ou de puits doit couler du réservoir. Afin de surveiller le débit, il y a lieu de faire couler le robinet dans un entonnoir adapté au tuyau. Dans certains cas, en effet, les matières en putrilage bouchent la sonde au moment de son introduction.

Nous mettons dans l'eau de l'injection une très légère quantité de permanganate de potasse, un gramme pour 20 litres. Cette dose minime aseptise le liquide et est assez faible pour ne pas irriter la muqueuse utérine et provoquer des efforts bien vite insupportables mettant dans l'obligation de cesser tout traitement.

Enfin la bête fut placée sur un sol légèrement incliné de façon que le train postérieur soit en position plus basse tant pour faciliter le rejet des matières putrides que pour faciliter l'écoulement des eaux.

La malade affaiblie se tenant en décubitus latéral parut bien supporter ces manœuvres, le temps de remplir l'utérus durait environ trente minutes, un effort expulsif rejetait alors le liquide introduit et l'opération se continuait ainsi sans interruption.

29 mai. — Le lendemain de l'institution de ce traitement aucun changement appréciable n'est à relever. La température 38°2 est normale, le nombre des respirations diminué (38 par minute) l'haleine est encore fétide quoique avec une moindre intensité. Les cornes pour la première fois sont froides. La difficulté dans le relever persiste, néanmoins, la position debout peut être maintenue deux heures consécutives.

La bête semble s'accommoder de ce traitement continu, toutes les demi-heures, un effort expulsif renvoie un liquide infect renfermant quelquefois des débris de délivre, l'atmosphère de l'étable est aussi devenue infecte, quoique les portes soient tenues constamment ouvertes.

30 mai. — Le nombre des respirations est normal.

L'haleine n'est plus fétide.

Les cornes ne sont plus froides.

La raideur des membres postérieurs est disparue.

Les liquides rejetés sont toujours de mauvaise odeur (seul mauvais symptôme persistant). Quelques débris de délivre sont rejetés de temps à autre.

L'appétit est toujours faible, presque nul, la sécrétion lactée de ce fait reste aussi très faible (3 litres par jour).

31 mai. — Les symptômes sont les mêmes sauf pour ce qui est du rejet des liquides. Ce jour là ils sont devenus inodores, ne renfermant plus de membranes.

Cette amélioration ayant persisté toute la journée, nous supposons que l'utérus est débarrassé de toute matière et le soir supprimons le traitement.

L'appétit encore faible a été un peu meilleur, la bête a mangé un peu d'herbe fraîchement coupée.

1^{er} juin. — Toutes les améliorations constatées les deux jours précédents persistent. L'appétit augmente, la rumination est observée pour la première fois depuis le début de la maladie ; on note le rejet par la vulve d'un mucus sans odeur ; nous restons dans l'expectative estimant que la malade doit maintenant guérir seule et que toute intervention serait dorénavant intempestive.

2 juin. — L'appétit augmente, la rumination se fait normalement. Nous recommandons une nourriture rafraichissante et cessons nos visites.

Par la suite cette bête est revenue rapidement à sa vie ordinaire et reprit sa santé. La lactation augmenta rapidement, cinq semaines plus tard elle atteignait le taux quotidien observé avant la maladie.

OBSERVATION 2. — La deuxième fois que nous eûmes l'occasion d'essayer ce traitement fut sur une vache non délivrée.

Vache Normande, rouge bringée et blanche, 8 ans, appartenant à M. P..., à Clastres.

8 décembre 1924. — Cette bête vélée le 25 novembre 1924, a l'œil enfonce, les cornes froides, mange très peu et paraît triste, elle ne semble pas éprouver beaucoup de difficultés dans le relever. Le propriétaire prétend que le délivre a été rejeté.

A l'exploration vaginale on trouve le col de l'utérus refermé laissant passer deux doigts, l'odeur des liquides sortant par ce col est infecte et caractéristique, c'est à une métrite par rétention du délivre ou tout au moins d'une partie du délivre que nous avons à faire.

Les irrigations continues d'une solution de permanganate de potasse à 1/20.000 sont aussitôt instituées. Pas d'autre médication.

La lactation est de 2 litres par jour. La température à peu près normale 39 ; seul le nombre des respirations est accéléré : 50 par minute.

Les premiers rejets de liquide sont troubles et malodorants.

9 décembre. — Le nombre des respirations est tombé à 27.

L'appétit est meilleur, le liquide de l'injection est toujours malodorant, mais clair.

10 décembre. — La lactation de la veille est remontée : 5 litres dans la journée. Cette amélioration concorde avec le relèvement de l'appétit.

Les autres symptômes paraissent satisfaisants. Sans doute le nombre des respirations atteint toujours 27, mais l'appétit est redevenu normal, la lactation est en hausse, la température 38,4 est, elle aussi, normale.

Devant ces symptômes rassurants tout traitement est supprimé.

Le client prétend toujours que sa bête est délivrée. Je lui recommande de me tenir au courant de ce qui pourrait arriver n'ayant pas constaté le rejet de membranes.

Plusieurs semaines plus tard appelé dans cette ferme pour un autre cas, j'appris que le 11 décembre, lendemain de ma dernière visite, la vache avait rejeté un morceau de délivre en putréfaction.

Aucun traitement n'ayant été fait, la bête s'amaigrit rapide-

ment, minée par la métrite chronique ; elle était tombée à ce point de ne plus avoir aucune valeur économique.

Ainsi en 48 heures, le traitement des irrigations continues avait entraîné au dehors tous les liquides septiques qui n'étant plus absorbés par l'organisme, avaient permis un retour à la santé. La suppression du traitement alors que l'utérus renfermait encore du délivre nous conduisit à un échec.

Il eut suffi de recommencer les irrigations pour réussir entièrement.

L'observation suivante montre qu'il aurait dû en être ainsi.

OBSERVATION 3. — M. D..., à Clastres.

Vache flamande, 8 ans, vèlée le 8 décembre 1924.

Est délivrée incomplètement le 10 décembre. D'après le propriétaire, le délivre rejeté ne devait pas être entier.

14 décembre. — Signes généraux : tristesse, inappétence, difficulté dans le relever.

L'exploration vaginale montre un col refermé ne laissant pas passer la main, un liquide lie de vin putride est retiré du vagin. Température 38,4. Nombre de respirations 16. Lactation de la veille 4 litres (2 trayons sont taris à la suite d'une mammitte ancienne). L'appétit est nul.

Le traitement aux irrigations continues au permanganate au 1/20.000 est ordonné.

15 décembre. — Pas de changement dans les signes généraux. Le liquide de l'injection ressort malodorant.

16 décembre. — Mêmes signes généraux. (Temp., resp. et lactation).

L'animal mange quelques betteraves dans le courant de la journée. Il y a de l'amélioration dans le relever qui semble plus facile, surtout vers le soir. Le liquide de l'irrigation ressort clair et *inodore*.

Devant cette amélioration et surtout à cause du dernier symptôme favorable, le traitement est supprimé et la bête laissée en observation.

17 et 18 décembre. — Aucun changement alarmant, au contraire l'appétit revient lentement.

19 décembre. — Le 18 au soir l'appétit disparaît, les symptômes alarmants de début reparaissent. Le 19 au matin, il y a de la difficulté dans le relever, de plus les jarrets sont enflés.

L'exploration vaginale décèle un vagin inodore rempli de mucosités. Le col est encore plus refermé que les jours précédents, la sonde y passe difficilement, retirée elle présente une odeur

repoussante. Les cornes sont froides, symptôme observé pour la première fois depuis le début de la maladie. L'état général est alarmant.

L'irrigation est recommencée ; le premier rejet de liquide est brun rougeâtre et malodorant, au bout d'une heure l'atmosphère de l'étable est devenue infecte.

20 décembre. — L'appétit revient, les liquides rejetés sont inodores, les cornes sont normales. Le traitement est néanmoins continué. Les jarrets sont très enflés.

21 décembre. — La lactation qui jusqu'alors variait entre 2 l. et 3 litres est remontée à 6 litres dans la journée. L'appétit est redevenu normal, il n'y a plus de raideur dans le relever, les jarrets sont presque totalement désenflés.

Aucune membrane n'a été rejetée, mais l'irrigation est maintenant sans odeur, le traitement est supprimé.

22 décembre. — La lactation atteint 9 litres par jour. L'appétit est normal.

Par la suite la bête a complètement guéri, a repris le taureau et s'est trouvée pleine. Son propriétaire l'a vendue amouillante l'année suivante.

On voit par cet exemple qu'un traitement trop tôt supprimé peut être repris et entraîner une guérison totale en ayant soin de ne pas attendre trop longtemps.

OBSERVATION 4. — Vache 5 ans avortée, à M. P..., à Urvillers.

Cette bête avortée le 5 avril 1925 n'a pas délivré, la partie extérieure du délivre fut cassée, l'autre partie est restée dans l'utérus.

16 avril. — La bête m'est présentée 11 jours après l'avortement ; jusque-là tout allait bien, mais depuis la veille l'appétit fait complètement défaut, l'amaigrissement est accentué, la corne est froide, l'œil enfoncé, légère raideur du train postérieur au moment du relever.

A l'exploration vaginale, le col de l'utérus est trouvé refermé, une odeur infecte existe dans la cavité vaginale, des liquides putrides sont rejetés par la vulve.

Température 39, respiration 16, lactation de la veille, 2 litres. Ce dernier symptôme n'a pas grande valeur, la bête ayant avortée à 6 mois 1/2.

Nous sommes en présence d'une métrite par rétention du délivre, l'infection est bien déclarée, depuis onze jours que le délivre est ainsi renfermé, il doit être en putréfaction avancée.

Le traitement aux irrigations d'une solution au permanganate à 1/20.000 est institué.

17 avril. — Le délivre a été rejeté pendant la nuit. Cela n'a rien d'extraordinaire. Au bout d'un tel laps de temps, il devait être complètement décollé, le courant de l'irrigation et les efforts expulsifs l'ont entraîné. Cette cause d'infection étant supprimée, la cavité utérine bien nettoyée, la guérison doit survenir rapidement.

Température 38,8. Respiration 17. Lactation de la veille 2 litres.

18 avril. — Température 38,7. Respiration 16. Lactation de la veille 2 litres 1/2.

L'appétit est revenu dès le 17 dans l'après-midi. L'eau de l'injection ressort claire et inodore. Le traitement est supprimé.

La bête reprend sa vie normale, deux semaines plus tard, elle ne paraissait plus avoir été malade. L'année suivante elle eut un veau.

OBSERVATION 5. — Les observations précédentes ont toutes été faites avec une solution très diluée de permanganate de potasse. Afin de montrer que c'est surtout à l'élimination des produits nocifs que les succès ci-dessus ont été obtenus, le cas suivant a été traité simplement avec de l'eau de puits, c'est l'antiseptie mécanique comme dans l'irrigation continue des plaies qui domine dans ces traitements.

Vache hollandaise, 5 ans, appartenant à M. S..., à Montecourt. Vélée depuis 5 jours, le délivre s'est rupturé, une partie restant dans l'utérus. Les yeux sont enfoncés, la corne froide, l'appétit faible, la bête se relève assez bien, mais reste couchée de préférence.

16 octobre 1925. — Le traitement aux irrigations continues avec de l'eau de puits est de suite mis en œuvre. L'eau de l'irrigation ressort malodorante.

17 octobre. — L'eau de l'irrigation ne sent plus mauvais, des débris du délivre, dont un plus gros que la main, ont été rejetés pendant la nuit, la bête ne reste plus constamment couchée, les cornes sont normales, l'appétit semble meilleur. La température est de 39, la lactation qui est tombée à 3 litres ne remonte pas encore.

Les symptômes paraissent favorables, nous préférons cependant continuer encore le traitement.

18 octobre. — L'état général paraît satisfaisant, la bête commence à faire des efforts expulsifs plus violents et finit par rejeter le tube dans la matinée ; elle a subi le traitement 48 heures.

Cet exemple montre que ce qu'il faut obtenir dans les cas de

rétenition du délivre, c'est la vidange complète de l'utérus. Sans doute cette bête fut traitée de bonne heure (le 4^e jour après le vêlage) l'infection n'était pas très avancée, les débris du délivre sont sortis assez rapidement, mais par la suite l'animal est revenu très vite à la santé sans que l'on ait à intervenir de nouveau, quinze jours ont suffi après le traitement pour revenir au taux normal de lactation, 12 litres environ.

Parmi les autres cas décrits plus haut, nous avons employé une solution antiseptique au 1/20.000, le pouvoir antiseptique bien faible de cette solution ne justifie pas les succès obtenus, dans un milieu où la putréfaction est la règle, nous persistons à soutenir que c'est le courant continu entraînant au dehors toutes les parties en décomposition qui nous donne de si bons résultats.

Il nous sera objecté que ce traitement provoque chez certaines patientes des efforts expulsifs répétés qui quelquefois obligent à y renoncer, c'est l'exception. Nous avons remarqué que dans les cas graves, les bêtes étant abattues ne se défendaient pas beaucoup ; quand nous avons à faire à des animaux très excitables, nous nous bornons à faire des irrigations pendant seulement quelques heures par jour, mais nous le répétons, les animaux fortement infectés avec parésie des membres postérieurs, subissent facilement ce traitement ininterrompu pendant plusieurs jours et s'y habituent.

Les exemples présentés dans cet exposé, montrent que nous avons obtenu rapidement, et sans trop de mal, des guérisons qu'il eût été difficile et long d'obtenir, sinon impossible, avec les injections espacées.

L'observation suivante démontre la différence des résultats obtenus entre le traitement aux irrigations et le traitement aux injections faites par le client.

OBSERVATION 6. — Deux vaches de race hollandaise, importées d'Allemagne par M. T..., à Essigny.

Ces bêtes arrivent en gare d'Essigny le 13 juillet 1926, elles ont vélé pendant le voyage, on ne sait si elles sont délivrées, nous les désignerons par les N^{os} 1 et 2.

18 juillet. — Trois jours après leur arrivée, je fus appelé pour examiner la vache n^o 1 qui ne mangeait plus.

L'exploration vaginale me fit découvrir un col ne laissant que trois doigts en cône, un liquide couleur de lie de vin, d'odeur nauséabonde était rejeté par ce col.

L'irrigation continue fut immédiatement instituée à l'eau de puits permanganatée au 1/20.000.

Les premiers rejets de liquide furent malpropres, le traitement fut poursuivi 12 heures de suite, la bête ayant rejeté le tube le lendemain matin (17 heures à 5 heures).

19 juillet. — La bête semblait aller mieux, l'appétit était revenu, elle fut laissée en observation.

Par la suite, la lactation augmenta, aucun traitement ne fut repris.

La vache n° 2 présenta quelques jours plus tard les mêmes signes de malaise que la vache n° 1 avait présenté le 18 juillet.

M. T.,. donna lui-même des injections au permanganate à 1/1000 dans de l'eau bouillie, ces injections n'allèrent que dans le vagin.

Deux mois après, passant dans cette exploitation, je fus mis en présence des deux bêtes. La première, complètement remise, était aussi belle que les autres et donnait autant de lait que la moyenne d'entre elles, la seconde, après-avoir longtemps rejeté des mucosités par la vulve était devenue maigre et donnait encore peu de lait, 5 à 6 litres au lieu de 12 qu'elle aurait pu donner.

Il semble que quelques débris de placenta restaient dans ces deux bêtes au moment de leur débarquement.

Le traitement aux irrigations continues aurait eu des effets bienfaisants sur la seconde. Faute de l'avoir fait le propriétaire a subi une grosse perte de lait et a vu son animal amaigri pour plusieurs mois, Il devra s'estimer heureux si par la suite la guérison totale survient. On sait que parfois, les vaches laissées ainsi sans soins, tombent nymphomanes.



CONCLUSIONS

De cet exposé, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1^o. — La résistance à l'infection septique est variable chez les animaux, mais augmente à mesure que leur existence se rapproche de la nature. Chez les animaux sauvages, cette résistance est encore beaucoup plus accentuée.

2^o. — Les bovidés parmi nos animaux domestiques sont ceux chez qui la résistance aux infections septiques et puerpérales est la plus forte.

3^o Les complications d'origine puerpérale sont fréquentes chez les bovidés, elles sont dues à la conformation anatomique de la région pelvienne de la vache et à la disposition spéciale du placenta, laquelle paraît loin de faciliter la délivrance chez cet animal.

4^o. — Tous les auteurs s'accordent pour dire que la rétention du délivre est due à une adhérence anormale du placenta aux cotylédons, mais aucun d'eux n'a pu dire comment se produisait ce phénomène, personne n'a pu l'empêcher, ni le faire cesser.

5^o. — Lorsqu'à la suite de non-délivrance ou de délivrance incomplète, une métrite survient chez la vache, l'irrigation continue à l'eau de source très légèrement aseptisée empêche toute complication, et dans le cas de métrite grave déclarée, donne de très bons résultats. Les avantages de ce traitement en clientèle surtout sont incontestables. *a)* Le courant continue de liquide entraîne constamment vers l'extérieur toutes les membranes en putréfaction : dès que l'utérus est vide, la guérison est obtenue. *b)* La température relativement froide de l'eau de l'injection qui pourrait nous être reprochée, aurait, selon nous, des avantages, celui d'anesthésier légèrement la muqueuse, d'affaiblir les douleurs et celui surtout d'empêcher la pullation microbienne ou plutôt de la réduire (1). *c)* Un avantage encore appréciable de cette

(1) En médecine humaine la vessie de glace est employée en vue d'obtenir de semblables effets.

méthode est de monter une installation qui fonctionne seule, en clientèle il n'est pas toujours commode de se déplacer plusieurs fois par jour à l'heure fixée pour un même malade, les considérations économiques en médecine vétérinaire sont d'une grande importance. d) Enfin la désinfection constante amène très rapidement la guérison. *Celle-ci est beaucoup plus rapide que dans le traitement des injections espacées.*

6° Les exemples cités plus haut montrent que ce qu'il faut obtenir dans les cas de rétention du délivre, c'est le plus tôt possible *la vidange complète de l'utérus*. Cette vidange faite, la guérison survient d'elle-même, l'organisme s'en charge. Lorsque l'organisme est infecté, en intervenant rapidement, la guérison peut souvent être escomptée, sauf naturellement dans les cas où l'on se trouve en présence de microbes très virulents et où il y aurait complication par infections péritoniale ou sanguine.

Nous avons employé dans nos injections une solution de permanganate au 1/20.000, le pouvoir antiseptique en est très faible, et ne justifie pas les succès obtenus dans un milieu où la putréfaction est la règle. nous soutenons que les résultats satisfaisants sont dus au courant continu entraînant au dehors toutes les parties en putréfaction, à *l'antisepsie mécanique en un mot.*

7°. — Il nous sera objecté que ce traitement provoque chez certaines patientes des efforts expulsifs répétés et violents.

En faisant couler l'eau très doucement de façon à obtenir un rejet de liquide toutes les 20 à 30 minutes, on arrive très bien à faire supporter pendant plusieurs jours de suite une irrigation continue. Si par hasard l'animal est très excitable et supporte mal l'intervention. le traitement peut n'être fait que plusieurs heures par jour. Nous avons remarqué que les femelles fortement infectées semblaient moins excitées.

8°. — Ce traitement des irrigations continues nous a donné l'idée de l'essayer pour favoriser le décollement du délivre lorsqu'il ne se fait pas instantanément. Les résultats obtenus ne furent pas encourageants, après 24 heures d'intervention, le chorion est resté aussi adhérent que la veille, la délivrance à la main restant également laborieuse.

On nous objectera que de l'eau chaude ou tiède aurait pu être employée, nous y avons pensé, mais ne l'avons pas essayé ; ce que nous cherchons dans la pratique de la clientèle, ce sont des méthodes simples, expéditives, donnant des résultats immédiats. Le fait de demander à un propriétaire d'entretenir nuit et jour de l'eau à une certaine température nous a fait reculer devant pareille

entreprise ; c'est pourquoi nous n'avons pas non plus persisté dans l'idée de vouloir obtenir une délivrance par l'irrigation prolongée à l'eau froide, la délivrance à la main reste si pratique et si rapide qu'il ne faut pas essayer avec nos connaissances actuelles de la remplacer par autre chose. Si des adhérences insurmontables se présentent, nous employons la vieille méthode consistant à attacher à la partie libre du délivre un poids de 500 gr. ou plus, qui finit au bout de quelques jours par entraîner le délivre en putréfaction, cela vaut encore mieux que de faire une délivrance incomplète et de voir le col se refermer sur des membranes en putréfaction. Quand cela arrive l'irrigation continue doit être préconisée.

Nous dirons en terminant que de même que les irrigations continues qui donnent de si bons résultats dans les traitements de certaines plaies et de certaines arthrites traumatiques n'ont pas remplacé les méthodes antiseptiques, notre manière d'opérer dans les métrites puerpérales ne saurait remplacer les traitements classiques employés jusqu'à ce jour ; certes d'autres méthodes que la nôtre peuvent avoir la préférence, nous croyons, toutefois, que nos observations ne sont pas sans intérêt : c'est ce que nous souhaitons.

Vu : le Président,
JEANNIN.

Vu : le Doyen,
H. ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE.



BIBLIOGRAPHIE

AMÉ. — Rétention du placenta et métrite puerpérale chez la vache. (Thèse de Doctorat Vétérinaire). Paris 1925.

A. ANDRÉ. — Progrès vétérinaire, 1906, t. I, p. 489.

AYRAULT. — Revue clinique trimestrielle d'un praticien. (Recueil de médecine vétérinaire, 1857, p. 721 et sniv. p. 726).

BAUMEISTER ET RUEFF. — Tierarztlliche Geburtshilfe, p. 294 Stuttgart, 1884 et 1869.

BESNOIT. — Revue vétérinaire, 1901, p. 505.

BINZ. — Geburtshulfe. Fribourg 1830.

BRU. — Infection générale survenue à la suite de l'extraction de l'arrière-faix ; guérison. (Recueil de médecine vétérinaire, 1858, p. 315).

CARL-ZUR. — Actologie des sogenannten Geburtsrauchbtandes, thèse de Berne, 1903 (Revue générale de méd. vét., 1903, t. I., p. 678 et Archiv. für Tierheilkunde, 1904, p. 225.)

CARSTEN HARMS. — Geburtshülfe. Hanovre 1867.

CHABERT. — Des soins qu'exigent les vaches après le port ou le vêlage. (Instructions vétérinaires, t. VI, p. 172).

CHAPRON. — Contribution à l'étude de la non-délivrance chez la vache. (Thèse de doctorat vétérinaire). Paris 1924.

CHAUVEAU. — Lettre au rédacteur du Recueil de méd. vét. 1850, p. 368.

CHOMEL. — Dictionnaire de méd. vét., t. XXX, art. Utérus (Inflammation).

CHOUARD. — Métrite périodique. Journ. prat. 1926.

CLÉMENT. — Métro-péritonite épizootique. (Journal vétérinaire et agricole de Belgique, 1844.

CRUZEL. — Traité pratique des maladies de l'espèce bovine, p. 800.

CUILLE. — Revue vétérinaire, 1898, p. 152.

DELWART. — De la parturition des femelles domestiques. (Annales de Méd. vét. de Bruxelles 1861, p. 292).

DENEUBOURG. — De la délivrance chez les grandes femelles domestiques. (Annales de Méd. vét. Bruxelles 1861).

DENZLER. — Die Bacterienflora des gessunden Genitalskanal des Rindes. (Thèse de Zurich 1904).

DIÉTRICHS. — Mémoire sur l'Obstétrique vétérinaire. (Mémoires de la Société Centrale de Médecine vétérinaire, t. V, p. 95.

DONNARIEUX. — Etudes théoriques et pratiques sur la parturation des grandes femelles domestiques. (Mémoires de la Société Centrale de Médecine Vét. t. V, p. 64).

FAVEREAU. — De quelques accidents consécutifs à la parturition. (Recueil de médecine vétérinaire. 1857, p. 651).

FAVRE DE GENÈVE. — Le Vétérinaire campagnard, p. 284 et suiv.

FRANK. — Geburtshülfe. Berlin, 1877.

FRUCHT. — Journal de médecine vét. et de zoologie, 1903, p. 205.

GELLÉ. — Pathologie bovine. T. III, p. 667 et 484.

CIANCHINI. — Giornale della R. Soc. ed. acad. vét. Janvier 1903.

GRUNTH. — Maanedsskrift for Dyrlaeger, 1903, p. 238.

GUNTHER. — Geburtshülfe, Hanovre, 1830.

HERING. — Potion pour faire sortir le délivre. (Journal des vét. du Midi 1858, p. 181.)

HERMANS. — Annales de méd. vét. 1908, p. 124.

HOFSTADT. — Die normale Flora des Genitalstractus (Thèse de Stuttgart. 1912).

HOLTERBACH. — Deutsche tierärztliche Wochenschrift, 1907, p. 364.

HUMMER. — De la non expulsion de l'arrière faix chez la vache. (Annales de méd. vét. de Bruxelles 1854), p. 287.

HURTREL D'ARBOVAL. — Dict. de méd. chirurg. et hyg. vét. 2^e édit. T. II, art. Délivrance et T. N., Métrite.

JOHNK. — Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1919, n° 30.

JOULIN. — Traité complet d'accouchement, p. 272.

KNOWLES. — The veterinary, Record, mars 1903, p. 381.

KNUSEL. — Schweiger Archiv. für Tierheilkunde 1900, p. 29.

KUNST. — Die normale Flora des genitalien beim Weiblichen Rinde. (Thèse de Berne 1911).

LAFORE. — Traité des maladies particulières aux grands ruminants. p. 550 et suiv.

LAFOSSE. — Traité de pathologie vétérinaire, t. III, p. 1195. (Clinique de l'Ecole vétérinaire de Toulouse. - Journal des Vétérinaires du Midi, 1856, p. 289 et 296.)

LANZILLOTTI-BUONSANTI. — Manuale di Ostetricia veterinaria, p. 383, 427, 446.

DARRIEUX. — Revue vétérinaire, p. 5.

LECOUTURIER. — Sur l'étiologie de la non-délivrance. (Annales de méd. vét. 1864. p. 120.)

C. LESBRE. — Bulletin de la Soc. des vét. de Lyon, 1906, p. 100.

MAGNERON. — Revue vétérinaire, 1908, 1912.

MAJA. — La clinica veterinaria, 1911, p. 198.

G. ET R. MOUSSU. — Traité des maladies du gros bétail. 4^e édition, Paris 1922.

- OPPERMANN. — Deutsche tierarztl. Wochenschrift, 1901, p. 609.
- POSCHEL. — Münchener tierarztl. Wochenschrift, 1912, p. 278.
- RAINARD. — Traité de la parturition, t. I, p. 311 ; t. II, p. 408 et suiv. Lyon 1850.
- RENAULT. — Maison Rustique du XIX^e siècle, t. II, p. 285.
- ROBIN. — Traité d'Obstétrique Vétérinaire, 2^e édit. Paris 1923.
- ROLL. — Manuel de pathol. et de la therap. des animaux domestiques. T. II^e p. 396.
- ROMAGNOLI. — Il moderno Zwiatro, 1899, p. 269.
- RUEGG. — Schweizer Archiv. für Tierheilkunde, 1908, p. 29.
- SABOIA. — Traité théorique et pratique de la science et de l'art des accouchements, p. 792.
- SAINT-CYR. — Obstétrique vétérinaire. Paris 1875.
- SCHAAK. — De la délivrance retardée particulièrement chez la vache, 1851. (Journal de médecine vétérinaire de Lyon), 1851, p. 193, 251, 289.
- SCHAW. — Journal of the american vét. med. Assoc. 1917. (Recueil de médecine vétérinaire 1918, p. 61.
- SERVATIUS. — Untersuchungen über die involution des Rinderuterus vom klinischen Standpunkt aus. 1910 Berlin.
- TABOURIN. — Traité de mat. médicale et therap. vét. 2^e édit., p. 444, des Uterins, t. II, p. 128, 135, 452.
- TROUSSEAU ET PIDOUX. — Traité de therap. et de mat. medec. T. I. p. 216.
- VAN DEN HEYDE. — Métro-péronite consécutive à la parturition dans l'espèce bovine traitée par les mercuriaux : Journal vét. et agricole de Belgique, 1843, p. 14.
- VATEL. — Eléments de pathologie vétérinaire. T. I, p. 240.
- WILLIAMS. — Revue générale de méd. vét. 1916, p. 217.
- The veterinary Journal, 1915, p. 131.
- American veterinary, Review 1902, p. 838.
- ZEPPERLIN. — Le vétérinaire de la ferme, Berne 1876.
- ZIEGER. — Berliner tierarztl. Wochenschrift, 1901, p. 609.
- ZIEGLER. Lehrbuch d. Allg. u spez. pathol. Anatomie und Pathogenese für Aërzte, Berlin 1862.
- ZUNDEL. — Dictionnaire de méd. vét. T. III, Paris 1875.



